

Java中的观察者模式(Observer)学习 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/474/2021\\_2022\\_Java\\_E4\\_B8\\_AD\\_E7\\_9A\\_84\\_c67\\_474977.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/474/2021_2022_Java_E4_B8_AD_E7_9A_84_c67_474977.htm)

Java作为一种面向对象的开发语言，对实现设计模式提供了良好的支持，并且提供了许多默认的实现，比如：通过Java中的Observable类和Observer接口可以方便的实现观察者模式。下面我们就用一个实际的例子来说明：日常生活中说起观察者，最常见的例子可能就是天气预报，在这里我们的观察对象是地球，而我们是通过发射气象卫星这个观察者来检测地球气象变化的。所以这个例子中涉及三个对象：地球 (Earth)：被观察对象 气象卫

星(Satellite)：观察者 气象局(WeatherService)：客户端调用 被

观察对象：地球 (Earth) 

```
import java.util.Observable. /** */ /** * 被
```

观察对象：地球 \* \* @author zjun \* @version 1.0 create on

2006-5-18 9:42:45 \*/ 

```
public class Earth extends Observable { private
```

String weather = "晴朗" . /\*\* \*/ /\*\* \* @return Returns the weather.

\*/ 

```
public String getWeather() { return weather. } /** */ /** * @param
```

weather \* The weather to set. \*/ 

```
public void setWeather(String
```

weather) { this .weather = weather. // 设置变化点 setChanged().

notifyObservers(weather). } } [注意] 在需检测的对象前需要设置

变化点setChanged()和通知观察者notifyObservers()，这两个函数

是由Observable类实现的，封装了观察者模式实现的细节。

观察者：气象卫星(Satellite) 

```
import java.util.Observable. import
```

java.util.Observer. /\*\* \*/ /\*\* \* 观察对象：气象卫星 \* \* @author

zjun \* @version 1.0 create on 2006-5-18 9:46:30 \*/ 

```
public class
```

Satellite implements Observer { private String weather. public void

```
0update(Observable obj, Object arg) { weather = (String) arg. // 捕
获天气变化情况，反馈给检测者 System.out.println(" 近期天气
变化：" weather).}} 客户端调用：气象局(WeatherService) /**
**/** * 客户端调用：天气预报 ** @author zjun * @version 1.0
create on 2006-5-18 9:57:19 */ public class WeatherService { /** */
/** * @param args */ public static void main(String[] args) { Earth
earth = new Earth(). Satellite satellite = new Satellite(). // 发射气象
卫星 earth.addObserver(satellite). System.out.println(" 天气预报
：" ). System.out.println(" ----- "). earth.setWeather(" 台
风‘ 珍珠 ’ 逼近 "). earth.setWeather(" 大到暴雨 ").
earth.setWeather(" 天气炎热 ").}} [运行结果] 天气预报：
----- 近期天气变化：台风‘ 珍珠 ’ 逼近 近期天气变化
：大到暴雨 近期天气变化：天气炎热 100Test 下载频道开通，
各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com
```